ENGLISH

Photoelectric Proximity Switch
with background suspression
Operating Instructions

Safety Specifications

- ▶ Read the operating instructions before starting operation.
- ▶ Connection, assembly, and settings only by competent technicians.
- ▶ Protect the device against moisture and soiling when operating.
- ▶ No safety component in accordance with EU machine guidelines.

Proper Use

The WT 260T photoelectric proximity switch is an optoelectronic sensor and is used for detection of optical, non-contact detection of objects, animals, and people.

Starting Operation

1 Select switching function;
L.ON: Light-switching; if light received, output (Q) switches.
D.ON: Dark-switching, if light interrupted, output (Q) switches.
Only for versions with terminal chamber: Disconnect PG cable, remove sealing plugs. Cable outlet can be swivelled down and back. Feed tension-free supply cable through and connect sensor as per connection diagram **B**. Close protective cover.
With following connectors only:
Connect and secure cable receptacle tension-free.
2 Use mounting holes to mount sensor to holders (supplied).
Maintain direction in which object moves relative to sensor.
Connect photoelectric proximity switch to operating voltage (see type label).
Check application conditions such as scanning distance, size and reflectance of object to be detected as well as of background, and compare with characteristic in diagram. (x=scanning distance, y=transition range between set scanning distance and reliable background suppression (z) in % of scanning distance, Ro=reflectance of object, Rh=reflectance of background).
Reflectance: 6%=black, 18%=gray, 90%=white (based on standard white to DIN 5033).
3 Adjustment of light reception:
Position object. Position light spot on object. Red sender light spot visible on object. Signal strength indicator should light up. If it does not light up, readjust and/or clean photoelectric proximity switch and/or check application conditions.
Teach-in:
3 A 1-point Teach-in:
Press the Teach-in button until the orange and green LEDs light 1x synchronously. Background in a straight line is not detected anymore.
Alternative: no object, no background: Sensor is set to maximum sensitivity.
3 B 2-point Teach-in:
Position object.
Press the Teach-in button until the orange and green LEDs light 2x synchronously.
Move the object toward the background.
Press the Teach-in button until the orange and green LEDs light 2x synchronously: Sensitivity is aligned to the center between the two Teach-in points.
3 C Position Teach-in:
Position object.
Press the Teach-in button until the orange and green LEDs light 3x synchronously. Object in a straight line is still detected.
3 D Foreground suppression Teach-in:
Press the Teach-in button until the orange and green LEDs light 4x synchronously: Object in "A" area is detected.
Monitoring object detection: Place object in light beam; the signal strength indicator (green LED) must light. If it does not light, readjust and/or clean the sensor or repeat the Teach-in procedure. It must switch off again after the object has been removed. If this is not the case, change the Teach-in procedure until the switching threshold is set correctly.

Maintenance

SICK photoelectric switches do not require any maintenance. We recommend that you clean the optical interfaces and check the screw connections and plug-in connections at regular intervals.

DEUTSCH

Reflexions-Lichttaster
mit Hintergrundausblendung
Betriebsanleitung

Sicherheitshinweise

- ▶ Vor der Inbetriebnahme die Betriebsanleitung lesen.
- ▶ Anschluss, Montage und Einstellung nur durch Fachpersonal.
- ▶ Gerät bei Inbetriebnahme vor Feuchte und Verunreinigung schützen.
- ▶ Kein Sicherheitsbauteil gemäß EU-Maschinenrichtlinie.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Reflexions-Lichttaster WT 260T ist ein optoelektronischer Sensor und wird zum optischen, berührungslosen Erfassen von Sachen, Tieren und Personen eingesetzt.

Inbetriebnahme

1 Schaltfunktion wählen;
L.ON: hellschaltend, bei Lichtempfang schaltet Ausgang (Q).
D.ON: dunkelschaltend, bei Lichtunterbrechung schaltet Ausgang (Q).
Nur bei den Versionen mit Klemmenanschlussraum:
1/2"-PF-Verschraubung lösen, Dichtungsstopfen entfernen, Leitungsaustritt nach unten oder hinten. Spannungsfreie Versorgungsleitung durchführen und Sensor nach Anschlussschema **B** anschließen.
Schutzklappe schließen.

SICK

0902 GO

SENSICK
WT 260T

SICK AG
Schiess-Straße 56
D-40549 Düsseldorf
☎ +49 2 11 53 01 0
Fax: +49 2 11 53 01 100
www.sick.de

Australia
Erwin Sick Optic-Electronic Pty. Ltd.
Ivanhoe
☎ +61 3 94 97 41 00

Austria
SICK GmbH
Wiener Neudorf
☎ +43 22 36 622 88-0

Belgium / Luxembourg
SICK NV/SA
Asse (Relegem)
☎ +32 2 4 66 55 66

Brazil
SICK Industria & Comércio Ltda.
São Paulo
☎ +55 11 55 61 26 83

China
SICK Optic-Electronic Co, Ltd.
Kowloon
☎ +852 27 63 69 66

Czech Republic
SICK spol. s r. o.
Praha 5-Jinonice
☎ +42 02 578 10 561

Denmark
SICK A/S
Birkerod
☎ +45 45 82 64 00

Finland
SICK Oy
Helsinki
☎ +358 9 72 88 500

France
SICK
Marne-la-Vallée
☎ +33 1 64 62 35 00

Great Britain
Erwin SICK Ltd.
St. Albans
☎ +44 17 27 83 11 21

Italy
SICK S.p.A.
Cernusco sul Naviglio MI
☎ +39 02 92 14 20 62

Japan
Sick K.K.
Tokyo
☎ +81 3 33 58 13 41

Korea
SICK Co., Ltd.
☎ +82 2 7866 321/4

Netherlands
SICK B.V.
AD Eindhoven
☎ +31 30 2 29 25 44

Norway
SICK AS
Gjertum
☎ +47 67 56 75 00

Poland
SICK Sp. z o. o.
Warszawa
☎ +48 22 8 37 40 50

Singapore
SICK Optic-Electronic Pte. Ltd.
Singapore 387 383
☎ +65 6744 37 32

Spain
SICK Optic-Electronic S. A.
Sant Just Desvern
☎ +34 93 480 31 00

Sweden
SICK A B
Värby
☎ +46 8 6 80 64 50

Switzerland
SICK AG
Stans
☎ +41 41 61 92 93 9

Taiwan
SICK Optic-Electronic Co, Ltd.
Taipei
☎ +886 2 23 65 62 92

USA
SICK, Inc.
Bloomington, MN 55438
☎ +1 (952) 9 41 67 80

GB 9.01/02 82 - The specified product features and technical data do not represent any guarantee

We reserve the right to make changes without prior notification
Änderungen vorbehalten
Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar
Sous réserve de modifications
Reservam-se alterações
Ret til ændringer forbeholdes
Con riserva di modifiche
Wijzigingen voorbehouden
Reservado el derecho a introducir modificaciones
经改装

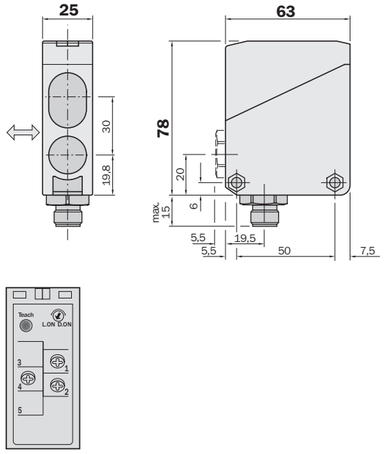
Nur bei den Steckerversionen:
2 Leitungsdose spannungsfrei aufstecken und festschrauben.
Sensor an Halter (beiliegend) anschrauben.
Bewegungsrichtung des Objektes relativ zum Taster einhalten.
Lichttaster an Betriebsspannung legen (s. Typenaufdruck). Einsatzbedingungen wie Tastweite, Objektgröße und Remissionsvermögen des Tastgutes sowie des Hintergrundes überprüfen und mit der Kennlinie im Diagramm vergleichen. (x=Tastweite, y=Übergangsbereich zwischen eingestellter Tastweite und sicherer Hintergrundausblendung (z) in % der Tastweite, Ro=Remission Objekt, Rh=Remission Hintergrund).
Remission: 6%=schwarz, 18%=grau, 90%=weiß (bezogen auf Standardweiß nach DIN 5033).
3 Einstellung Tastweite:
Objekt positionieren. Lichtfleck auf Objekt ausrichten. Roter Sendelichtfleck auf Objekt erkennbar. Empfangsanzeige (LED grün) muss leuchten. Leuchtet sie nicht, Lichttaster neu justieren, reinigen bzw. Einsatzbedingungen überprüfen.
Teach-in:
3 A 1-Punkt Teach-in:
Teach-in-Knopf drücken bis orange und grüne LED 1x synchron aufleuchten: Hintergrund wird gerade nicht mehr erkannt.
Alternativ: kein Objekt, kein Hintergrund: Sensor hat maximale Empfindlichkeit.
3 B 2-Punkt Teach-in:
Objekt positionieren.
Teach-in-Knopf drücken bis orange und grüne LED 2x synchron aufleuchten.
Objekt zum Hintergrund hin verschieben.
Teach-in-Knopf drücken bis orange und grüne LED 2x synchron aufleuchten: Empfindlichkeit ist auf die Mitte zwischen den zwei Teach-in-Punkten justiert.
3 C Position Teach-in:
Objekt positionieren.
Teach-in-Knopf drücken bis orange und grüne LED 3x synchron aufleuchten: Objekt wird gerade noch erkannt.
3 D Vordergrundausblendung Teach-in:
Teach-in-Knopf drücken bis orange und grüne LED 4x synchron aufleuchten: Objekt wird im Bereich "A" erkannt.
Kontrolle Objekterfassung:
Objekt in den Strahlengang bringen; die Empfangsanzeige (LED grün) muss leuchten. Leuchtet sie nicht, Sensor neu justieren bzw. reinigen oder Teach-in-Vorgang wiederholen. Nach Entfernen des Objektes muss sie wieder erlöschen; ist dies nicht der Fall, Teach-in-Vorgang so lange verändern, bis die Schaltschwelle korrekt eingestellt ist.

Wartung

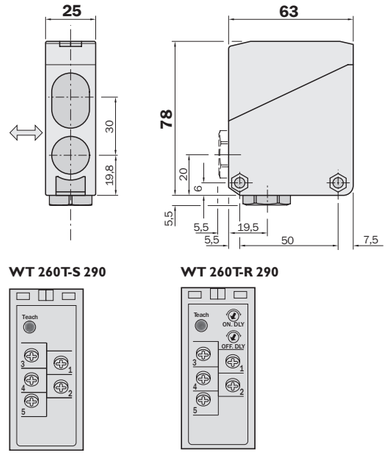
SICK-Lichttaster sind wartungsfrei. Wir empfehlen, in regelmäßigen Abständen
- die optischen Grenzflächen zu reinigen,
- Verschraubungen und Steckverbindungen zu überprüfen.

A

WT 260T-P 290
WT 260T-P 490
WT 260T-N 290
WT 260T-N 490

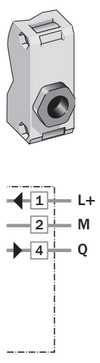


WT 260T-S 290
WT 260T-R 290

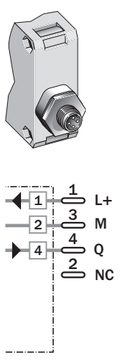


B

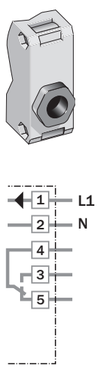
WT 260T-P 290
WT 260T-N 290

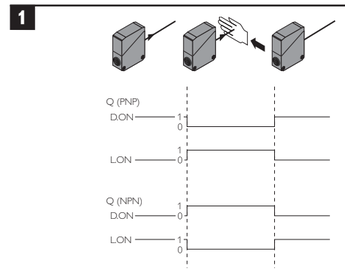


WT 260T-P 490
WT 260T-N 490



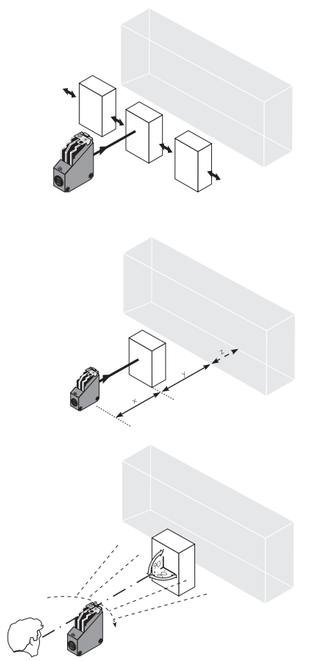
WT 260T-S 290
WT 260T-R 290

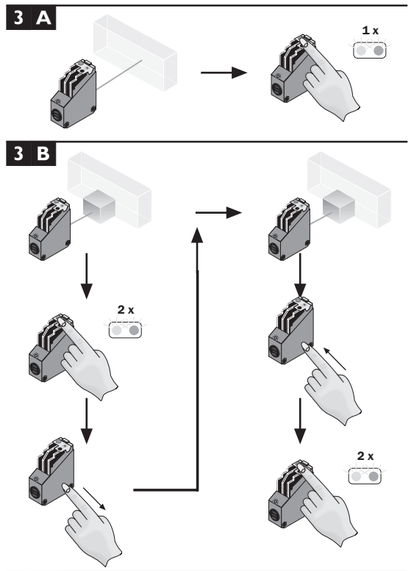


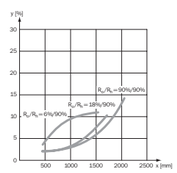


1

2







WT 260T-					P 290 P 490	N 290 N 490	S 290 R 290
Scanning range TW [1], max.	Tastweite TW [1], max.	Distance de détection TW [1], max.	Portata di ricezione TW [1], max.	Impulslengte TW [1], max.	70 .. 2100 mm	70 .. 2100 mm	70 … 2100 mm
Light spot diameter/ distance	Lichtfleckdurchmesser/ Entfernung	Diamètre de la tache lumineuse/ Distance	Diâmetro do ponto de luz/ distância	Lyspletdiameter/ afstand	~200 mm/2000 mm	~200 mm/2000 mm	~200 mm/2000 mm
Supply voltage U_V	Versorgungsspannung U_V	Tension d'alimentation U_V	Tensão de força U_V	Forsyningsspænding U_V	DC 10 … 30 V [2]	DC 10 … 30 V [2]	DC 12 … 240 V, AC 24 … 240 V (± 10 %)
Output current Q; $I_{max.}$	Schaltausgang Q; $I_{max.}$	Courant de sortie Q; I_{max}	Corrente de saí da Q; Imáx.	Udgangsstrøm Q; Imax.	PNP, open collector: Q	NPN, open collector: Q	Relay SPBT isolated [3]
Response time	Ansprechzeit	Temps de réponse	Tempo de reaç ão	Responstid	≤ 5 ms	≤ 5 ms	≤ 20 ms
Signal sequence	Schaltfolge	Fréquence	Sequência de sinais	Signalfølge	100/s	100/s	25/s
Enclosure rating (IEC 144)	Schutzart (IEC 144)	Type de protection (IEC 144)	Tipo de proteç ão (IEC 144)	Tæthedsgrad (IEC 144)	IP 67	IP 67	IP 67
VDE protection class	VDE Schutzklasse	Classe de protection VDE	Classe de proteç ão VDE	VDE beskyttelsesklasse	II	II	II
Circuit protection [4]	Schutzschaltungen [4]	Circuits de protection [4]	Circuitos protetores [4]	Beskyttelseskoblinger [4]	A, B, C, D	A, B, C, D	A, C
Ambient operating temperature	Betriebsumgebungstemperatur	Température ambiante	Temperatura ambiente de operaç ão	Driftsomgivelsestemperatur	-25 … + 55 °C	-25 … + 55 °C	-25 … + 55 °C

1) Material to be scanned with 90 % remission according to DIN 5033
2) Limits
Ripple ≤ 10 %
3) Provide suitable spark extinguishing if there is inductive or capacitative load
4) A = U_V connections reverse polarity protected
B = inputs/outputs reverse polarity protected
C = interference pulse suppression
D = outputs protected against excess current and short circuits

1) Tastgut 90 % Remission nach DIN 5033
2) Grenzwerte
Restwelligkeit ≤ 10 %
3) Bei induktiver oder kapazitiver Last geeignete Funkenlöschung vorsehen
4) A = U_V-Anschlüsse verpolsicher
B = Ausgänge Q und $\overline{Q}$ kurzschlussgeschützt
C = Störimpulsunterdrückung
D = Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest

1) Matériel à détecter à rémission de 90 % selon DIN 5033
2) Valeurs limites
Ondulation résiduelle ≤ 10 %
3) En cas de charge inductive ou capacitive, prévoir un pare-étincelles approprié
4) A = Raccordements U_V protégés contre les inversions de polarité
B = Entrées/Sorties protégées contre les inversions de polarité
C = Suppression des impulsions parasites
D = Sorties protégées contre les surcharges et les courts-circuits

1) Objetos sensores 90 % Remissão segundo DIN 5033
2) Valores limite/ondulaç ão residual ≤ 10 %
3) No caso de carga indutiva ou capacitiva, prover um supressor de faí scas adequado
4) A = Conexões U_V protegidas contra inversã o de polos
B = Entradas/saí das protegidas contra inversã o de polos
C = Supressã o de impulsos parasitas
D = Saí das protegidas contra sobrecarga e curto circuito

1) Føleobjekt 90 % remission iht. DIN 5033
2) Grænseværdier
resterende bølgethed ≤ 10 %
3) Ved induktiv eller kapacitiv last skal der indsættes en egnet gnistslukker
4) A = U_V-tilslutninger med
B = Ind-/udgange med polbeskyttelse
C = Støjimpulsundertrykkelse
D = Udgange overstrøm- og kortslutningsresistent

WT 260T-				P 290 P 490	N 290 N 490	S 290 R 290
Portata di ricezione TW [1], max.	Impulslengte TW [1], max.	Alcance de palpación TW [1], max.	探测距离TW [1], max.	70 .. 2100 mm	70 .. 2100 mm	70 … 2100 mm
Diametro punto lumioso/ distanza	Lichtvlekdiameter/ Bereik	Diámetro/ distancia de mancha de luz	光点直径 / 距离	~200 mm/2000 mm	~200 mm/2000 mm	~200 mm/2000 mm
Tensione di alimentazione U_V	Voedingsspanning U_V	Tensión de alimentación U_V	电源电压	DC 10 … 30 V [2]	DC 10 … 30 V [2]	DC 12 … 240 V, AC 24 … 240 V (± 10 %)
Corrente di uscita max. Imax.	Uitgangsstroom $I_{max.}$	Corriente de salida $I_{max.}$	输出电流Imax	PNP, open collector: Q	NPN, open collector: Q	Relay SPBT isolated [3]
Tempo di risposta	Aanspreektijd	Tiempo de reacción	触发时间	≤ 5 ms	≤ 5 ms	≤ 20 ms
Sequenza signali min.	Signalenreeks min.	Secuencia de señales min.	信号流 min	100/s	100/s	25/s
Tipo di protenzione (IEC 144)	Beveiligingswijze (IEC 144)	Tipo de protección (IEC 144)	保护种类 (IEC 144)	IP 67	IP 67	IP 67
Classe di protezione VDE	VDE Beveiligingsklasse	Protección clase VDE	VDE 保护级别	II	II	II
Commutazioni di protezione [4]	Beveiligingsschakelingen [4]	Circuitos de protección [4]	保护电路 [4]	A, B, C, D	A, B, C, D	A, C
Temperatura ambiente circostante	Bedrijfsomgevings-temperatuur	Temperatura ambiente de servicio	工作环境-温度	-25 … + 55 °C	-25 … + 55 °C	-25 … + 55 °C

1) Materiale con remissione del 90 % a norma DIN 5033
2) Valori limite ondulatione residua ≤ 10 %
3) In caso di carico induttivo o capacitivo provvedere ad un'adeguata soppressione di scintilla
4) A = U_V-collegamenti con protez. contro inversione di poli
B = entrate/uscite con protezione contro invesione di poli
C = soppressione impulsi di disturbo
D = uscite a prova di sovraccorrente e corto circuito

1) Object 90 % remissie volgens DIN 5033
2) Grenswaarden
Restpulsatie ≤ 10 %
3) Bij inductieve of capacitieve last geschikte vonkendoving voorzien
4) A = U_V-aansluitingen beveiligd tegen verkeerd polen
B = in-/uitgangen beveiligd tegen verkeerd polen
C = storingsimpulsonderdrukking
D = uitgangen beveiligd tegen overstroom en kortsluitingt

1) Objeto a explorar con una reflectancia de un 90 % según DIN 5033
2) Valores lí mite ondulación residual ≤ 10 %
3) En el caso de una carga inductiva o capacitiva, prever una extinción de chispas adecuada
4) A = Conexiones U_V a prueba de inversión de polaridad
B = Entradas/salidad a prueba de inversión de polaridad
C = Represión de impulso de interferencia
D = Salidas de corriente de sobreintensidad y resistentes al cortocircuito

1) 按照 DIN 5033,
物件的发射比为90%
2) 极限值 剩余波纹度≤10 %
3) 有电感线圈或电容器时需装上消火星部件。
4) A = U_V-接头防反接
B = 输入输出防反接
C = 消除干扰脉冲
D = 输出端抗过流·及短路

FRANÇAIS

Détecteur réflex
avec élimination de l´arrière-plan
Instructions de Service

Conseils de sécurité

- ▶ Lire les Instructions de Service avant la mise en marche.
- ▶ Installation, raccordement et réglage ne doivent être effectués que par du personnel qualifié.
- ▶ Lors de la mise en service, protéger l'appareil de l'humidité et des saletés.
- ▶ N'est pas un composant de sécurité au sens de la directive européenne concernant les machines.

Utilisation correcte

Le détecteur réflex WT 260T est un capteur optoélectronique qui s'utilise pour la saisie optique de choses, d'animaux et de personnes sans aucun contact.

Mise en service

1 Choisir la fonction logique; L.ON: commutation claire, la sortie (Q) connecte à la réception de lumière. D.ON: commutation sombre, la sortie (Q) connecte lorsque le trajet lumineux est interrompu.

Seulement pour les versions à réceptacle de raccordement à bornes: Desserrer l'assemblage vissé PG, enlever le bouchon d'étanchéité. La sortie des conducteurs peut pivoter vers le bas et vers l'arrière. Faire passer la ligne d'alimentation sans tension et raccorder capteur conformément au schéma de circuit **B**. Fermer le volet de protection.

Seulement pour les versions à connecteur: Enficher la boîte à conducteurs sans aucune tension et la visser.

2 Installer le capteur muni de trous de fixation sur son support (joint).

Respecter le sens de déplacement de l'objet par rapport au détecteur.

Appliquer la tension de service au détecteur (voir inscription indiquant le modèle).

Vérifier les conditions d'utilisation telles que distance de détection, taille de l'objet, facteur de luminance du matériel à détecter et de l'arrière-plan, et les comparer à la courbe caractéristique du diagramme. (x=distance de détection, y=plage de transition entre la distance de détection ajustée et une élimination certaine de l'arrière-plan (z) en % de la distance de détection, Ro=luminance objet, Rh=luminance arrière-plan).

Luminance: 6%=noir, 18%=gris, 90%=blanc (par rapport au blanc étalon selon DIN 5033).

3 Ajustement Réception de la lumière:

Positionner l'objet. Pointer le spot lumineux vers l'objet. Le spot rouge émis est visible sur l'objet. Le témoin de réception (LED verte) doit être allumé. S'il ne l'est pas, ajuster de nouveau le détecteur, le nettoyer ou contrôler les conditions d'utilisation.

Apprentissage:

3 A Apprentissage à 1 point :

Appuyer sur la touche d'apprentissage jusqu'à ce que les LED orange et verte s'allument simultané-ment 1x : l'arrière-plan n'est plus reconnu de justesse.

Alternative : pas d'objet, pas d'arrière-plan : le capteur a sa sensibilité maximale.

3 B Apprentissage à 2 points :

Positionner l'objet.

Appuyer sur la touche d'apprentissage jusqu'à ce que les LED orange et verte s'allument simultané-ment 2x.

Déplacer l'objet vers l'arrière-plan.

Appuyer sur la touche d'apprentissage jusqu'à ce que les LED orange et verte s'allument simultané-ment 2x : la sensibilité est ajustée au milieu des deux points d'apprentissage.

3 C Position Apprentissage :

Positionner l'objet.

Appuyer sur la touche d'apprentissage jusqu'à ce que les LED orange et verte s'allument simultané-ment 3x : l'objet est reconnu de justesse.

3 D Masquage du premier plan Apprentissage :

Appuyer sur la touche d'apprentissage jusqu'à ce que les LED orange et verte s'allument simultané-ment 4x : l'objet est reconnu dans la plage « A ».

Contrôle Détection de l'objet: Amener l'objet dans la trajectoire du rayon; le témoin de réception (LED verte) doit s'allu-mer. S'il ne s'allume pas, ajuster de nouveau le capteur ou le nettoyer, ou répéter le processus d'apprentissage. Quand on enlève l'objet, il doit de nouveau s'éteindre; si ce n'est pas le cas, modifier le proces-sus d'apprentissage jusqu'à ce que le seuil de commutation soit correctement réglé.

Maintanance

Les détecteurs de lumière SICK ne nécessitent pas d'entretien. Nous recommandons, à intervalles réguliers
- de nettoyer les surfaces optiques,
- de contrôler les assemblages vissés et les connexions à fiche et à prise.

PORTUGUÊS

Foto-célula de reflexão
com supressão do segundo plano
Instruções de operação

Instruções de segurança

- ▶ Antes do comissionamento dev ler as instruções de operação.
- ▶ Conexões, montagem e ajuste devem ser executados exclusivamente por pessoal devidamente qualificado.
- ▶ Guardar o aparelho ao abrigo de umidade e sujidade.
- ▶ Não se trata de elemento de segurança segundo a Diretiva Máquinas da União Européa.

Utilização devida

A foto-célula de reflexão no objeto WT 260T é um sensor opto-eletrônico que é utilizado para a análise ótica, sem contato, de objetos, animais e pessoas.

Comissionamento

1 Selecionar o estado de comutação;

L.ON: Ativado com luz, a saída (Q) está ativada quando recebe luz.

D.ON: Ativado quando escuro, a saída (Q) é ativada quando a luz está interrompida.

Só vale para os tipos com espaço para ligação de bornes: Afrouxar aconexão roscada PG, retirar a rolha de vedação. A saída do cabo gira para baixo e para trás. Introduzir o cabo de força sem torções e ligar a sensor conforme indicado no esquema elétrico **B**. Fechar a chapa protetora.

Vale somente para as versões com conetores:

Enfiar a caixa de cabos sem torções e aparafusá-la.

2 Montar o sensor mediante os furos de fixação do suporte (adjunto). Observar o sentido de movimento do objeto para com a barreira de luz.

Ligar a barreira de luz à tensão operacional (ver identificação de tipo).

Controlar os parâmetros de operação, como sejam: raio de exploração, dimensões do objeto e capacidade de remissão, tanto do objeto a analisar como do fundo, comparando-os com a linha caraterística do diagrama. (x=raio de exploração, y=espaço intermédio entre raio de exploração e plena iluminação do fundo.) (z) em % do raio de exploração, Ro=remissão do objeto, Rh=remissão do fundo). Remissão: 6%=preto, 18%=cinzento, 90%=branco (em função do branco normal segundo DIN 5033).

3 Ajuste da recepção de luz: Posicionar o objecto. Orientar o ponto luminoso sobre objeto. Ponto luminoso vermelho de transmissão reconhecível no objeto. O indicador de recepção (LED verde) deverá acender. Se não acender, ajustar, limpar ou controlar as condições operacionais do explorador luminoso.

Teach-in:

3 A Teach-in de 1 ponto:

apertar o botão Teach-in até que os LEDs laranja e verde acendam 1 x com sincronismo: o segundo plano fica irreconhecível.

Alternativa: sem objeto, sem segundo plano: o sensor tem a sensibilidade máxima.

3 B Teach-in de 2 pontos:

Posicionar o objeto.

apertar o botão Teach-in até que os LEDs laranja e verde acendam 2 x com sincronismo.

Deslocar o objeto para o segundo plano.

Apertar o botão Teach-in até que os LEDs laranja e verde acendam 2 x com sincronismo: a sensibilidade está ajustada no centro entre os dois pontos Teach-in.

3 C Posição Teach-in:

Posicionar o objeto.

Apertar o botão Teach-in até que os LEDs laranja e verde acendam 3 x com sincronismo: o objeto ainda é reconhecido.

3 D Supressão do segundo plano Teach-in:

Apertar o botão Teach-in até que os LEDs laranja e verde acendam 4 x com sincronismo: o objeto é reconhecido na área „A" .

Controle da detecção de objetos:

Colocar o objeto na trajetória do raio; o indicador de recepção (LED verde) terá que acender-se. Se não acender, ajustar ou limpar o sensor e repetir o processo de Teach-In. Após a remoção do objeto, deverá apagar de novo; se não for o caso, alterar o processo Tech-In até que o limiar de comutação esteja corretamente ajustado.

Manutenção

Os sensores de luz SICK não requerem manutenção.
Recomendamos que se faça, em intervalos regulares,
- a limpeza das superfícies óticas,
- e um controle às conexões roscadas e uniões de conetores.

DANSK

Reflektions-lystaster
med baggrundsudtoning
Driftsvejlening

Sikkerhedsforskrifter

- ▶ Driftsvejledningen skal gennemlæses før idrifttagning.
- ▶ Tilslutning, montage og indstilling må kun foretages af fagligt personale.
- ▶ Apparatet skal beskyttes mod fugtighed og snavs ved idrifttagningen.
- ▶ Ingen sikkerhedskomponent iht. EU-maskindirektiv.

Beregnet anvendelse

Refleksions-fototasteren WT 260T er en opto-elektronisk føler, som benyttes til optisk, berøringsløs registrering af ting, dyr og personer.

Idriftagning

1 Koblingsfunktion vælges;

L.ON: bliver lys, ved lysmodtagelse kobler udgang (Q).

D.ON: bliver mørk, ved lysafbrydelse kobler udgang (Q).

Kun ved versioner med klemmetilslutningsrum: PG-forskruning løsnes, pakprop fjernes. Ledningsudgang kan svinges nedad og bagud.Spændingsfri forsyningsledning føres igennem og sensorens tilsluttes iht. tilslutningsskema **B**. Beskyttelsesklap lukkes.

Kun ved stikversionerne:

Ledningsdåse monteres spændingsfri og skrues fast.

2 Sensor med fastgørelseshuller monteres på holder (vedlagt).

Objektets bevægelsesretning i forhold til taster.

Lystaster forbindes med driftsspænding (se typebetegnelse).

Anvendelsesbetingelser som f.eks. tastevidde, objektstørrelse og remissionsevne for tasteproduktet samt for baggrunden kontrolleres og sammenlignes med karakteristikken i diagrammet. (x=tastevidde, y=overgangsområde mellem indstillet tastevidde og sikker baggrundsudtoning (z) i % af tastevidden, Ro=remission objekt, Rh=remission baggrund).

Remission: 6%=sort, 18%=grå, 90%=hvid (fastlagt på basis af standardhvid iht. DIN 5033).

3 Indstilling lysmodtagelse:

Positioner objektet. Ret lysletten til efter objektet. Den røde sendelysplet kan ses på objektet.
Modtagelsesindikatoren (grøn LED) skal lyse. Hvis den ikke lyser, skal lysføleren justeres, renses på ny, kontroller anvendelsesbetingelserne.

Teach-in:

3 A 1-punkt-Teach-in:

Tryk på Teach-in-knappen, til den orangefarvede og den grønne LED lyse r synkront 1x: Baggrunden bliver lige netop ikke mere registreret.

Alternativ: intet objekt, ingen baggrund: Sensoren har maksimal følsomhed.

3 B 2-punkt-Teach-in:

Positioner objektet.

Tryk på Teach-in-knappen, til den orangefarvede og den grønne LED lyser synkront 2x.

Flyt objektet hen til baggrunden.

Tryk på Teach-in-knappen, til den orangefarvede og den grønne LED lyser synkront 2x: Følsomheden er justeret efter midten mellem de to Teach-in-punkter.

3 C Position Teach-in:

Positioner objektet.

Tryk på Teach-in-knappen, til den orangefarvede og den grønne LED lyser synkront 3x: Objektet bliver lige netop registreret.

3 D Udblænding af forgrunden Teach-in:

Tryk på Teach-in-knappen, til den orangefarvede og den grønne LED lyser synkront 4x: Objektet bliver registreret i området „A".

Kontrol objektregistrering:

Bring objektet ind i strålegangen; modtagelsesindikatoren (grøn LED) skal lyse. Hvis den ikke lyser, skal sensoren justeres på ny eller renses eller Teach In-processen gentages. Når objektet er blevet fjernet, skal den slukke igen; hvis det ikke er tilfældet, skal Teach In-processen ændres, indtil koblingstærsklen er indstillet korrekt.

Vedligeholdelse

SICK-fotoceller kræver ingen vedligeholdelse. Vi anbefaler, at
- de optiske grænseflader rengøres
- forskruninger og stikforbindelser kontrolleres med regelmæssige mellemrum.

ITALIANO

Sensore luminoso a riflessione
con sfondo invisibile
Instruzioni per l'uso

Avvertimenti di sicurezza

- ▶ Leggere prima della messa in esercizio.
- ▶ Allacciamento, montaggio e regolazione solo da parte di personale qualificato.
- ▶ Durante la messa in esercizio proteggere da umidità e sporcizia.
- ▶ Non componente di sicurezza secondo la Direttiva macchine EN.

Impiego conforme allo scopo

La barriera luminosa a riflessione WT 260T è un sensore optoelettronico che viene impiegato per il rilevamento ottico a distanza di oggetti, animali e persone.

Messa in esercizio

1 Selezionare la funzione di commutazione; L.ON: commutazione a chiaro, con ricezione di luce commuta l'uscita (Q). D.ON: commutazione a scuro, con cessazione di luce commuta l'uscita (Q).

Solo versioni con vano morsetti: svitare, estrarre tappi ermetizzanti. Passaggio cavi verso il basso e il retro orientabile.Introdurre senza trazione il cavo di alimentazione e collegare le sensore secondo lo schema **B.** Chiudere la copertura di protezione.

Solo con spine: Inserire scatola esente da tensione e avvitare stringendo.

2 Montare il sensore sul supporto (a corredo) con in fori di fissaggio.

Mantenere la direzione dell'oggetto in relazione al sensore.

Allacciare a tensione di esercizio (cf. stampigliatura). Verificare le condizioni di impiego quali distanza di ricezione, dimensioni dell'oggetto e riflettenza dell'oggetto e dello sfondo alla mano della curva caratteristica nel diagramma. (x=distanza di ricezione, y=ambito di passaggio tra distanza di ricezione impostata e mascheramento sfondo (z) in % della distanza di ricezione, Ro=riflettenza oggetto, Rh=riflettenza sfondo).

Riflettenza: 6%=nero, 18%=grigio, 90%=bianco (bianco standard DIN 5033).

3 Aggiustare ricezione luce:

Posizionare l'oggetto. Rivolgere la macchia luminosa su oggetto. Sull'oggetto deve essere visibile la macchia luminosa rossa. Deve accendersi l'indicatore di ricezione (LED verde). Se non si accende, riaggiustare o pulire il sensore o controllare le condizioni di impiego.

Teach-in:

3 A Teach-in a 1 punto:

Premere il tasto di Teach-in finché si accendono 1 volta contemporaneamente il LED arancione e quello verde: lo sfondo non viene più individuato, ma di stretta misura.

Alternativa: senza oggetto, senza sfondo: il sensore è impostato sulla sensibilità massima.

3 B Teach-in a 2 punti:

Posizionare l'oggetto.

Premere il tasto di Teach-in finché si accendono 2 volte contemporaneamente il LED arancione e quello verde.

Spostare l'oggetto verso lo sfondo.

Premere il tasto di Teach-in finché si accendono 2 volte contemporaneamente il LED arancione e quello verde: la sensibilità è impostata nella posizione mediana tra i due punti di Teach-in.

3 C Teach-in per posizione:

Posizionare l'oggetto.

Premere il tasto di Teach-in finché si accendono 3 volte contemporaneamente il LED arancione e quello verde: l'oggetto viene ancora individuato, ma di stretta misura.

3 D Teach-in con esclusione del primo piano

Premere il tasto di Teach-in finché si accendono 4 volte contemporaneamente il LED arancione e quello verde: l'oggetto viene individuato nella zona „A".

Verifica rilevamento oggetto: Portare l'oggetto nel raggio di luce; l'indicatore di ricezione (LED verde) deve accendersi. Se non si accende, riaggiustare o pulire il sensore o ripetere il procedimento di Teach In. Dopo la rimozione dell'oggetto l'indicatore deve spegnersi di nuovo; in caso contrario modificare il procedimento di Teach In fino alla corretta impostazione del limite di commutazione.

Manutenzione

Le barriere luminose SICK non richiedono manutenzione. Si consiglia
- di pulire regolarmente le superfici ottiche limite,
- di controllare regolarmente gli avvitamenti e i collegamenti a spina.

NEDERLANDS

Reflectie-fotocel
met achtergronduitlichting
Gebruiksaanwijzing

Veiligheidsvoorschriften

- ▶ Lees voor de ingebruikneming de gebruiksaanwijzing.
- ▶ Aansluiting, montage en instelling alleen door vakbekwaam personeel laten uitvoeren.
- ▶ Apparaat voor ingebruikneming tegen vocht en verontreiniging beschermen.
- ▶ Geen veiligheidscomponent conform EU-machinerichtlijn.

Gebruik volgens bestemming

De reflextaster WT 260T is een optisch-elektronische sensor en wordt gebruikt voor het optisch, contactloos registreren van goederen, dieren en personen.

Ingebruikneming

1 Schakelfunctie kiezen;

L.ON: helderschakelend, bij lichtontvangst schakelt uitgang (Q).

D.ON: donkerschakelend, bij lichtonderbreking schakelt uitgang (Q).

Alleen bij versies met ruimte voor klemmenaansluiting: PG-schroefverbinding losdraaien, afdichting verwijderen. Kabeluitgang naar beneden en naar achteren draaibaar. Spanningsvrije voedingskabel doorvoeren en systeem volgens aansluitschema **B** aansluiten. Beschermklep sluiten.

Alleen bij de connectorversies:

Connector spanningsloos monteren en vastschroeven.

2 Fotocel met bevestigingsgaten aan de (bijgevoegde) houder monteren.

Bewegingsrichting van het object t.o.v. de sensor aanhouden.

Fotocel onder bedrijfsspanning zetten (zie typeplaatje). Gebruiksvereisten zoals Tastafstand, objectgrootte en reflectievermogen van het object alsmede de achtergrond controleren en met de merklijn in het diagram vergelijken. (x=Tastafstand, y=overgangsgebied tussen ingestelde Tastafstand en onderdrukking van de achtergrond (z) in % van de impulslengte, Ro=reflectie object, Rh=reflectie achtergrond).

Remissie: 6%=zwart, 18%=grijs, 90%=wit (gerelateerd aan het standaard wit volgens DIN 5033).

3 Uitrichten lichtontvangst:

Object positioneren. Lichtvlek op object uitrichten. Rode zenderlichtvlek is op het object te zien.
Ontvangstaanduiding (LED groen) moet oplichten. Licht deze niet op, dan de fotocel opnieuw uitrichten, schoonmaken resp. gebruiksvoorwaarden controleren.

Teach-in:

3 A 1-Punt-Teach-in:

Teach-in-knop indrukken tot oranje en groene LED 1× synchroon oplichten: de achtergrond wordt net niet meer herkend.

Alternatief: geen object, geen achtergrond: sensor heeft maximale gevoeligheid.

3 B 2-Punt-Teach-in:

object positioneren Teach-in-knop indrukken tot oranje en groene LED 2x synchroon oplichten.

Object naar achtergrond verschuiven.

Teach-in-knop indrukken tot oranje en groene LED 2× synchroon oplichten: de gevoeligheid richt uit op het midden tussen de twee teach in-punten.

3 C Positie Teach-in:

object positioneren.

Teach-in-knop indrukken tot oranje en groene LED 3× synchroon oplichten: object wordt nog net herkend.

3 D Voorgrondonderdrukking Teach-in:

Teach-in-knop indrukken tot oranje en groene LED 4× synchroon oplichten: object wordt in bereik „A" herkend.

Controle objectregistratie:

Object in de lichtstraal brengen; de ontvangstaanduiding (LED groen) moet oplichten. Licht deze niet op, sensor opnieuw uitrichten resp. schoonmaken of teach in-proces herhalen. Na het verwijderen van het object, moet de aanduiding opnieuw doven; Indien dit niet het geval is, moet het teach in-proces zolang worden veranderd, totdat de schakeldrempel correct is ingesteld.

Onderhoud

SICK-reflextasters zijn onderhoudsvrij. Wij bevelen aan, regelmatig
- de optische grensvlakken schoon te maken,
- schroef en connectorverbindingen te controleren.

ESPAÑOL

Barrera de luz de reflexión
con enmascaramiento de fondo
Manual de Servicio

Observaciones sobre seguridad

- ▶ Leer el Manual de Servicio antes de la puesta en macrcha.
- ▶ Conexión, montaje y ajuste solo por personal técnico.
- ▶ A la puesta en marcha proteger el aparato contra humedad y suciedad.
- ▶ No es elemento constructivo de seguridad según la Directiva UE sobre maquinaria.

Empleo para usos debidos

El palpador fotoelectrico de reflexión WT 260T es un sensor opto-electrónico empleado para la detección óptica y sin contacto de objetos, animales y personas.

Puesta en marcha

1 Seleccionar la función de conmutación; L.ON: conexión en claro, con recepción de luz conecta salida (Q). D.ON: conexión en oscuro, con interrupción de luz conecta salida (Q).

Sólo en las versiones con cámara de bornes: aflojar el prensaestopas PG, Quitar los tapones de hermetización. Salida de conductores orientable hacia abajo y hacia atrás. Enfilar el conductor de alimentación libre de tensión y conectar el sensor en base al esquema **B**. Cerrar la trampilla de protección.

Solo en conectores: Insertar y atornillar bien la caja de conexiones sin tensión.

2 Montar el sensor con taladros de fijación al soporte (adjunto). Conservar el sentido de movimiento del objeto. Poner el palpador luminoso en tensión (ver impresión tipográfica).

Comprobar las condiciones de trabajo, como amplitud de palpación, tamaño del objeto y capacidad de remisión del producto a detectar, así como también el fondo, y comparar con la línea característica del diagrama. (x=amplitud de palpación, y=zona transitoria entre el alcance de palpación ajustado y enmascaramiento seguro de fondo (z) 3n % del alcance de palpación, Ro=reflexión espectral del objeto,

Rh=reflexión espectral del fondo). Reflexión espectral: 6%=negra, 18%=gris, 90%=blanca (referida a blanco estándar en base a la norma DIN 5033).

3 Ajuste de la recepción de luz: Posicionar el objeto. Orientar la mancha luminosa hacia el objeto. La mancha luminosa roja emitida es visible sobre el objeto. La indicación de recepción (LED verde) debe encenderse. Si no se enciende, ajustar de nuevo el detector fotoeléctrico, limpiarlo y verificar las condiciones de uso.

Teach-in:

3 A „Teach-in" de un punto:

Pulsar el botón de „Teach-in" hasta que los LEDs naranja y verde se enciendan una vez sincrónicamente: El fondo justamente ya no es detectado.

Alternativamente: Sin objeto, sin fondo: El sensor tiene la sensibilidad máxima.

3 B „Teach-in" de dos puntos:

Posicionar el objeto.

Pulsar el botón de „Teach-in" hasta que los LEDs naranja y verde se enciendan dos veces sincrónicamente.

Desplazar el objeto hacia el fondo.

Pulsar el botón de „Teach-in" hasta que los LEDs naranja y verde se enciendan dos veces sincrónicamente: La sensibilidad está ajustada al centro entre los dos puntos de „Teach-in".

3 C „Teach-in" Posición:

Posicionar el objeto.

Pulsar el botón de „Teach-in" hasta que los LEDs naranja y verde se enciendan tres veces sincrónicamente: El objeto justamente aún es detectado.

3 D „Teach-in" Enmascarado del primer plano:

Pulsar el botón de „Teach-in" hasta que los LEDs naranja y verde se enciendan cuatro veces sincrónicamente: El objeto es detectado en la zona „A".

Control de detección del objeto:

Colocar el objeto en la trayectoria de los rayos; la indicación de recepción (LED verde) debe encenderse. Si no está encendida, volver a ajustar o limpiar el sensor o repetir el proceso de „Teach In". Después de retirar el objeto debe apagarse de nuevo. Si no es el caso, seguir modificando el proceso de „Teach In", hasta que el umbral de conexión esté correctamente ajustado.

Mantenimiento

Los detectores fotoeléctricos SICK están libres de manimiento. Recomendamos en intervalos regulares
- limpiar las superficies ópticas limítrofes,
- limpiar los prensaestopas y las conexiones de enchufe.

汉语

镜面反射型光电传感器
背景遮光标记
操作规程

- ▶ 使用前阅读操作规程.
- ▶ 只允许专业人员进行接线,安装及调整.
- ▶ 使用时应防潮湿防污染.
- ▶ 按照 EU-机器规程无保护元件.

参量使用

WT 260T 漫反射型光电器是一种光电传感器,可对物体,动物和人进行无接触的光学的检测

投入使用

1 开关功能选择:

L.ON: 亮时接通, 即受光时输出端(Q)接通.

D.ON: 暗时接通, 即光中断时输出端(Q)接通

只适用于带接线夹盘的型号: 松开PG-螺栓,移开密封填料. 电缆出口可向下和向后摆动.

穿入无电压的馈线并按接线图**B**装接光电器.

连接线路.

只适用于该类型的插头: (无电)插上电缆插座,拧紧.

2 将带紧固孔的光电器安装在(随带的)托架上.

保持物体相对于光测器的运动方向. 将光电器接通工作电压(参考印签上的型号). 检查工作环境如感知距离,物体尺寸,被测物体的漫反射度及背景,并与特性曲线比较. (x= 感知距离, y= 设定的感知距离于安全背景遮光之间的过渡区(z)以%计的感知距离).

Ro= 漫反射物体, Rh= 漫反射背景). 漫反射: 6%= 黑色, 18%= 灰色, 90%= 白色 (以DIN 5033 中规定的标准白色为基准).

放置物件。将光斑对准物件。物件上可见红色发射光斑。受光灯(LED 绿)应显亮。如果不亮,需重新清洁校正光探器,并检查使用条件。

3 Teach In:

3 A 一点 – Teach-in:

按住Teach-in 键,直到桔红和绿LED 信号同时亮起1次: 背景当即不再被辨认。

还可以: 没有物件,没有背景: 传感器具有最大的灵敏度。

3 B 两点 – Teach-in:

放置物件。

按住Teach-in 键,直到桔红和绿LED 信号同时亮起2次。

将物件转移至背景处。

按住Teach-in 键,直到桔红和绿LED 信号同时亮起2次: 灵敏度已被调定在两个Teach-in 点的中间。

3 C 位置 – Teach-in:

放置物件。

按住Teach In 键,直到桔红和绿LED 信号同时亮起3次: 物件刚好能被辨认。

3 D 前景隐退Teach-in:

按住Teach-in 键,直到桔红和绿LED 信号同时亮起4次: 物件将在“A” 被识出。

维护

SICK-漫反射型光电器全部免维护.我们建议,
- 定期地清洁光学反光面,
- 检查螺丝拧紧和插头.